Тамбовское областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Железнодорожный колледж имени В.М. Баранова»

|  |  |
| --- | --- |
|  | Утверждаю  Зам. директора по УР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Зайцева Л.И. |

ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Железные дороги

по специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

(на базе основного общего образования)

г. Мичуринск

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Организация-разработчик: ТОГБПОУ «Железнодорожный колледж имени В. М. Баранова» г. Мичуринск

Разработчики:

Лавров С.Л., преподаватель ТОГБПОУ «Железнодорожный колледж имени В. М. Баранова» г. Мичуринск

Колмыкова Т.В., методист ТОГБПОУ «Железнодорожный колледж имени В. М. Баранова» г. Мичуринск

Рассмотрено и одобрено на заседании

базовой кафедры (БК) 23.02.06

Протокол № \_\_\_\_«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.

Председатель БК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Фецер И.О. /

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |
| --- |
|  |
| ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ |
| условия реализации учебной дисциплины |
| Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины |

1. паспорт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 Железные дороги

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации утвержденного приказом Минобрнауки России от 22.04.2014 N 388.

Программа учебной дисциплины может быть использована в среднем профессиональном образовании по специальностям и профессиям, входящим в состав укрупненной группы 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: специальные дисциплины.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь

* классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог

знать:

* общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им
* подвижной состав железных дорог
* путь и путевое хозяйство
* раздельные пункты
* сооружения и устройства сигнализации и связи
* устройства электроснабжения железных дорог
* организацию движения поездов

Студент должен обладать общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

OK 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 96 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 64 |
| в том числе: |  |
| Практические занятия (всего) | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 32 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | 1 |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 07 Железные дороги

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студента | Объем часов | Уровень освоения |
| 1 | 2 | 3  4 | 5 |
| Раздел 1 Общие сведения о железнодорожном транспорте |  | 18 |  |
| Тема 1.1.  Железные дороги –основной вид транспорта | Значение железнодорожного транспорта и основные показатели его работы. Место железных дорог в транспортной системе страны. | 6 | 2 |
| Тема 1.2.  Краткие исторические сведения о возникновении и развитии железных дорог | Дороги дореволюционной России. Железнодорожный транспорт послереволюционной России и Советского Союза. Железнодорожный транспорт Российской Федерации. Основные положения структурной реформы железнодорожного транспорта. | 6 | 2 |
| Тема 1.3  Сооружения и устройства железнодорожного транспорта | Понятие о комплексе устройств и сооружений и структуре управления на железнодорожном транспорте. Габариты на железных дорогах. Основные руководящие документы по обеспечению работы железных дорог и безопасность движения. | 6 | 2 |
| Раздел 2  Технические средства железных дорог |  | 22 |  |
| Тема 2.1  Общие сведения о железнодорожном пути | Основные сведения о категориях железнодорожных линий, трассе, плане и продольном профиле. Значение пути в работе железных дорог, его основные элементы и требования к ним. | 2 | 2 |
| Тема 2.2.  Нижнее строение пути | Земляное полотно и его поперечные профили. Водоотводные устройства. Искусственные сооружения, их виды и назначение. | 2 | 2 |
| Тема 2.3.  Верхнее строение пути | Назначение, составные элементы и типы верхнего строения пути. Балластный слой, шпалы, рельсы, рельсовые скрепления и противоугоны. Бесстыковой путь. | 2 | 2 |
| Тема 2.4.  Устройство рельсовой колеи | Общие сведения и особенности устройства пути в кривых участках. | 2 | 2 |
| Тема 2.5.  Соединение и пересечение путей | Стрелочные переводы. Съезды, глухие пересечения и стрелочные улицы. | 2 | 2 |
| Тема 2.6.  Ремонт и текущее содержание пути | Классификация и организация путевых работ. Защита пути от снега, песчаных заносов и паводков. | 2 | 2 |
| Тема 2.7.  Сооружения и устройства электроснабжения | Схемы электроснабжения. Комплекс устройств. Системы тока. Напряжение в контактной сети. Тяговая сеть. | 2 | 2 |
| Тема 2.8.  Тяговый подвижной состав. Локомотивное хозяйство | Сравнение различных видов тяги. Классификация тягового подвижного состава. Общие сведения о локомотивном хозяйстве. Обслуживание локомотивов и организация их работы. Экипировка, техническое обслуживание и ремонт локомотивов. Восстановительные и пожарные поезда. | 2 | 2 |
| Тема 2.9.  Вагоны и вагонное хозяйство | Классификация и основные типы вагонов. Технико-экономические показатели вагонов. Основные элементы вагонов. Виды ремонта вагонов. Сооружения и устройства вагонного хозяйства. | 2 | 2 |
| Тема 2.10.  Общие сведения об автоматике, телемеханике и основах сигнализации и связи на железнодорожном транспорте | Понятие о комплексе устройств автоматике, телемеханике и сигнализации. Классификация сигналов. Устройства СЦБ на станциях и перегонах. Связь на железнодорожном транспорте. | 2 | 2 |
| Тема 2.11.  Общие сведения, устройства и работа раздельных пунктов | Назначение и классификация раздельных пунктов. Станционные пути и их назначение. Продольный профиль и план путей на станциях. Маневровая работа на станциях. Технологический процесс работы станции и техническо-распорядительный акт. Межгосударственные приграничные передаточные станции. Железнодорожные узлы. | 2 | 2 |
| Раздел 3.  Организация перевозок и движения поездов. |  | 23 |  |
| Тема 3.1.  Общие сведения о планировании и организации перевозок | Организация вагонопотоков. Классификация поездов и их обслуживание. Организация грузовой и коммерческой работы. Комплексная механизация погрузочно-разгрузочных работ. Основы организации пассажирских перевозок. | 10 | 1 |
| Тема 3.2.  График движения поездов и пропускная способность железных дорог. | Значение графика и требования, предъявляемые к нему. Классификация графиков. Элементы графика. Порядок разработки графика и его показатели. Понятие о пропускной и провозной способности железных дорог. | 10 | 2 |
| Тема 3.3.  Руководство движением поездов | Система управления движением поездов. Основные показатели эксплуатационной работы. Автоматизация процессов управления перевозками. | 3 | 1 |
|  | Самостоятельная работа | 32 |  |
|  | Рефераты на следующие темы: виды транспорта, виды грузовых вагонов.  Сообщения на темы: виды локомотивов, организация путевых работ  Презентации по темам: виды светофоров, сооружения и устройства железнодорожного транспорта  Доклады на темы: история Российских железных дорог, сравнение различных видов тяги |  |  |
|  | Дифференцированный зачет | 1 |  |
|  | Итого | 96 |  |

1– ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

# 3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Общего курса железных дорог»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- персональный компьютер преподавателя;

- проектор, экран, принтер, доступ в интернет, доска;

- комплект учебно-методической документации;

- техническая документация;

* КМБ электровоза ВЛ80с;
* автосцепка СА-3;
* стенд для проведения проверок крана машиниста усл. № 395;
* тренажер «Вождение грузового поезда».

# 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. В.Н.Соколов. Общий курс железных дорог. – М.: Маршрут, 2019

2. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации выпущены по заказу ОАО «РЖД». Объявлены для руководства и исполнения распоряжением ОАО «РЖД» от 13мая 2011года №1065Р

3. Инструкция по сигнализации на железных дорогах  Российской Федерации выпущены по заказу ОАО «РЖД». Объявлены для руководства и исполнения распоряжением ОАО «РЖД» от 10июля 2012 года №1362Р

4. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ ЦП-485 / МПС России. - М.: Транспорт, 2000.

5. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации выпущены по заказу ОАО «РЖД». Объявлены для руководства и исполнения распоряжением ОАО «РЖД» от 10июля 2012года №1362Р.

Дополнительные источники:

 1. Инструкция по расшифровке лент и оценке состояния рельсовой колеи по показаниям путеизмерительного вагона и мерам по обеспечению безопасности движения поездов - М.: Транспорт, 2009.

2.Инструкция по содержанию искусственных сооружений - М.: Транспорт, 2009.

3. Технические указания по устройству, укладке, содержанию и ремонту бесстыкового пути - М.: Транспорт. 2011.

Электронные образовательные ресурсы:

1. Электронный ресурс журнал «Локомотив». Форма доступа: <http://referatzd.ru/p0500.htm>;
2. Электронный образовательный ресурс «ЮРАЙТ». Форма доступа:

<https://urait.ru/library/spo>

3.3.Кадровое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины обеспечивается педагогическими работниками, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

# 4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий.

|  |  |
| --- | --- |
| Результаты обучения  (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
| знать |  |
| общие сведения о железнодорожном транспорте и системе управления им | индивидуальный и фронтальный опрос; тестовые задания; практические работы |
| подвижной состав железных дорог | индивидуальный и фронтальный опрос; тестовые задания; практические работы |
| путь и путевое хозяйство | индивидуальный и фронтальный опрос; тестовые задания; практические занятия |
| раздельные пункты | индивидуальный и фронтальный опрос; тестовые задания; практические занятия |
| сооружения и устройства сигнализации и связи | индивидуальный и фронтальный опрос; тестовые задания; практические занятия |
| организацию движения поездов | индивидуальный и фронтальный опрос; тестовые задания; практические занятия |
| принципы организации движения поездов | индивидуальный и фронтальный опрос; тестовые задания; практические занятия |
| уметь |  |
| классифицировать подвижной состав, основные сооружения и устройства железных дорог | индивидуальный и фронтальный опрос; ситуационные задания; практические занятия |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
| OK 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | демонстрация интереса к будущей профессии | Экспертное наблюдение при выполнении практических работ Самооценка, направленная на самостоятельную оценку обучающимся результатов деятельности. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач;  - оценка эффективности и качества выполнения | Обратная связь, направленная на анализ и обсуждение результатов деятельности, выявление сильных/слабых компетенций обучающихся. Экспертное наблюдение и оценка при выполнении практических работ |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | обнаружение способности принимать решения в нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | Диагностика, направленная на выявление типовых способов принятия решений. |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | нахождение и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; | Контроль и оценка выполнения самостоятельной работы |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | активное использование в учебной деятельности и входе практики информационных и коммуникационных ресурсов;  -использование информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;  - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | Контроль и оценка выполнения самостоятельной работы |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | взаимодействие со студентами, преподавателями в ходе обучения | Контроль и оценка выполнения самостоятельной работы |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях | Контроль и оценка выполнения самостоятельной работы |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня | экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике. |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | Умение адаптироваться в новой изменившейся ситуации | экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
| ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог. | Точное освидетельствование материалов сбора и проведения анализа данных по обеспечению взаимодействия узлов локомотива; | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях. |
| ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов. | Производить четкую работу при монтаже и регулировке частей ремонтируемого объекта; | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях. |
| ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава. | - чтение чертежей и схем;  демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность  -считывание показаний приборов автоматики;  - обеспечение безопасности движения поездов | Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях. |